



# 特許願

昭和50年9月11日

特許庁長官 齊藤英雄 殿

1. 発明の名称 降下用装置

2. 発明者

住所 特許出願人に同じ  
氏名

3. 特許出願人

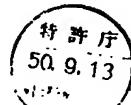
住所 尾道市山波町今免新屋 3082 の 8  
氏名 半田国則

4. 代理人

住所 福山市南町 2番 6号 山陽ビル  
姓 熊特許事務所  
氏名 弁理士(6572) 熊張

5.添付書類の目録

- |     |       |    |
|-----|-------|----|
| (1) | 明細書   | 1通 |
| (2) | 図面    | 1通 |
| (3) | 願書副本  | 1通 |
| (4) | 委任状   | 1通 |
| 方   | 審査請求書 | 1通 |



## 明細書

1. 発明の名称 降下用装置

2. 特許請求の範囲

匣体側壁にL字状のフック桿を回動自在に取付けせしめると共に該フック桿の一端には長穴を穿設し、ピンを介して操作桿と回動自在に連結させ、且つ該連結部に係止爪の健状先端部を係止させて匣体外に向う振動が制限されるようになさしめると共に、フック桿の他端に荷重をかけるとき荷重に応じたブレーキ作用が爪体の後端部でロープを匣体蓋部に押圧することによつて起生するようになさしめたことを特徴とする降下用装置。

3. 発明の詳細な説明

今日、特に建物の避難施設の不備により火災等の緊急時に大量の犠牲者を出しておらず、その原因は目をおおうべきものがある。本発明の目的とするところは、大掛かりな避難施設を設けることのできない従来の建築物に主力となる避難施設として、又避難施設の完備し

⑯ 日本国特許庁

# 公開特許公報

⑪特開昭 52-34598

⑬公開日 昭52.(1977) 3.16

⑭特願昭 50-110777

⑮出願日 昭50.(1975) 9.11

審査請求 有 (全3頁)

庁内整理番号

6P01 24

⑯日本分類

P1 C2

⑮Int.Cl<sup>2</sup>

A62B 1/14

た近代建築に予備の避難具として設置し、緊急事態発生時には安全かつ速やかに脱出することのできる非常用に役立たせることにあり、また平常時はビルの外壁清掃用やその他一般工事用にも安全且つ簡易に使用できる降下用装置を提供することにある。

本発明実施の一例を図面にもとづいて説明する。

1は本発明の諸機構を収納する匣体である。この匣体1の一方の側壁には内面にロープの通過用溝(4)の穿設された蓋部2を蝶番3により開閉し得るようになってある。この蓋部2の蝶番3と反対する側面にはブラケット4が設けてあり、且つこれと対する匣体側壁にはブラケット4を挟むようにブラケット5、5'が設けてあり、これらブラケット4、5、5'にピン6を差し込むことによつて蓋部2を閉塞状態に維持するようになしてある。

7は匣体1の下方側壁にピン8により回動自在に取付けられてなるL字状の挺子であつ

て、匣体外部に突出している爪の先端には安全ベルトを取付けるための取付け穴9が穿設してあり、匣体内部にある桿9の先端には長穴10が穿設してある。

11は匣体1の上方側壁にピン12を使用して回動自在に取付けられてなる操作桿であつて、ピン12の取付けられた部分を除くロッド10の下方は二叉に構成され、その下端には前記挺子7の桿9が差し込まれるようになされると共に長穴10内にピン13を使用して、左右に活動可能なる如く連結されてなる。△は操作桿の把手である。

14は鍔状に形成した保止爪であつて、匣体1の中央部分にピン15を使用して回動自在に取付けられており、該保止体の鍔状となされた爪先端△は下向きとさせて前記ロッド10の二叉内に挿入され、図示の如く把手△が水平のとき挺子7の桿9の上部を包み込むようにして係合されるようになされる。他方、保止爪14の後端部△は梢円体に形成すると共に

して脱出せんとする人は取付け穴9に身体に接着した安全ベルトの糸を取付け、ロープにぶら下がる。このとき体重による荷重がかかるので挺子7が矢印Aの方向に回動し、操作桿11の把手△を矢印Bの方向に持上げるようになし、これに伴つて保止爪14を同じくB方向に回動させるようになす。こうに保止爪14の後端部△は梢円体に構成されてなり、保止爪14のB方向の回動は該梢円体の長径面を蓋部2に向つて押圧させるようになすので、ロープ20は蓋部2に挟圧される。従つて、降下装置は自動的にロープ上に停止する。

脱出人が降下せんとするときは操作桿11を握り、操作桿11の前記回動方向Bと逆方向Cの外力を加えると操作桿のC方向の回動に伴い、保止爪14の梢円体による前記挟圧力が緩除されて降下が行われる。降下に加速が加わり降下速度が大になるときは操作桿11を手から離しても良いが、補助桿16をガイド桿19に対して強く握りしめることによつても降下

ロープの通過用溝(△)を穿設し、図示の如く把手△が水平の状態で前記爪先端△が桿9と係合するとき梢円体の短径側が蓋部と対向し、長径側は蓋部と平行する如くなれる。

16は蓋部2の下方にピン17を使用し垂下する如くなして回動自在に取付けてなる補助桿で、匣体内に向つて突出せる鍔18が形成され、該鍔内にはロープの通過用溝(△)が穿設されている。19は匣体の側壁下方部分に前記補助桿と対向する如くなして固定されているガイド桿であつて、内面にはロープの通過用溝(△)が設けられており、且つ前記補助桿の鍔18との間で通過するロープ20を挟圧するようをしめる。

次に斯る非常用降下装置の使用方法並びに作用について説明する。まづ建物の密枠あるいは屋上の手摺等にロープ20を設け、該ロープ20を地上に垂らす。次にピン6を抜き蓋部2を開いて匣体内にロープ20をセットし、蓋部2を閉じて元の様にピンを差し込む。しか

速度は鈍る。なお、通常補助桿16は身体の安定のために片方の手で握られており、突出せる鍔18がロープ20を溝(△)内に挟圧することによつて制動作用が得られる。

以上の様に構成される降下装置は建物の適当な箇所に一端を固定したロープに任意の階から本装置をセットして脱出できる。又、操作桿の操作により、降下速度を制御しつゝ安全に降下脱出できる。又、降下時に操作者が気を失つてロープに宙づりになるようなときにも、次に続く脱出者が操作桿を足で押し下げることにより両者とも安全に降下脱出できて極めて便利である。

なお、本発明装置は構成を小型、軽量で且つコンパクトにできると言う優れた特徴があり製品単価も安価となる。

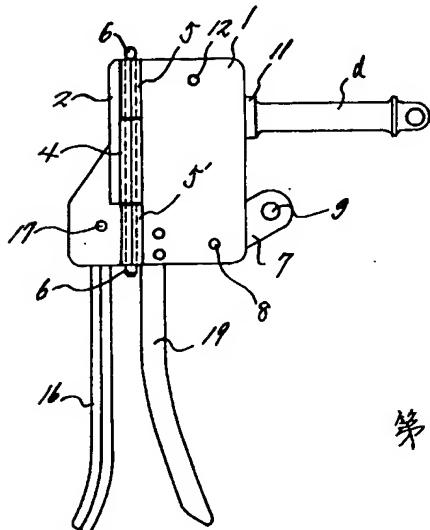
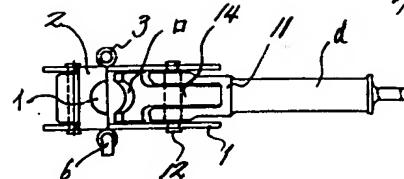
#### 4 図面の簡単な説明

添附図面は本発明実施の一例を示すもので第1図は平面図、第2図は正面図、第3図は縦断面図である。

1 ..... 鋼体  
2 ..... 盖部  
7 ..... 挺子  
14 ..... 爪  
11 ..... 操作桿  
16 ..... 補助桿

特許出願人 半田国則  
代理人并理士 伴熊弘

第一圖



第二圖

第三圖

